



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ
UNIVERSITY *of the* PELOPONNESE

ΟΔΗΓΟΣ ΣΠΟΥΔΩΝ

ΕΤΟΣ: 2023-24

**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ ΜΕ ΤΙΤΛΟ
«ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΚΑΙ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΕΥΦΥΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ
ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ»**

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Περιεχόμενα

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ	3
2. ΣΠΟΥΔΕΣ	7
2.1 Προκήρυξη Θέσεων – Επιλογή Υποψηφίων	7
2.2 Ακαδημαϊκό Ημερολόγιο	8
2.3 Μαθήματα	8
2.4 Εκπόνηση Διπλωματικής Εργασίας	12
2.4.1 Επίβλεψη Διπλωματικής Εργασίας	13
2.4.2 Γλώσσα συγγραφής	14
2.4.3 Εξέταση Μεταπτυχιακής Διπλωματικής Εργασίας	14
2.4.4. Τρόπος υπολογισμού βαθμού Δ.Μ.Σ.	15
2.5. Υποχρεώσεις για τη λήψη του Δ.Μ.Σ.	15
2.6 Δίπλωμα και Παράρτημα Διπλώματος	16
3. ΠΑΡΟΧΕΣ ΣΤΟΥΣ ΦΟΙΤΗΤΕΣ	16
4. ΟΝΟΜΑΣΤΙΚΟΣ ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΚΑΙ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ ΔΙΔΑΣΚΟΝΤΩΝ	16

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Το Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών (ΗΜΜΥ) του Πανεπιστημίου Πελοποννήσου ανήκει στη Σχολή Μηχανικών με έδρα την Πάτρα και ιδρύθηκε τον Μάιο 2019 με το άρθρο 46 του ν.4610/2019 (ΦΕΚ 70/Α/07.05.2019).

Αποστολή του Τμήματος είναι η παροχή εκπαίδευσης και η καλλιέργεια ερευνητικών δεξιοτήτων στους φοιτητές με στόχο τη δημιουργία επιστημόνων με υψηλού επιπέδου γνώσεις και ικανότητες στην επιστήμη του Ηλεκτρολόγου Μηχανικού και Μηχανικού Υπολογιστών. Ειδικότερα, το Τμήμα θεραπεύει την επιστήμη και την τεχνολογία των Ενεργειακών Συστημάτων, των Ηλεκτρικών Εγκαταστάσεων, των Σημάτων, των Τηλεπικοινωνιών, των Δικτύων, της Ηλεκτρονικής, των Υπολογιστών, των Συστημάτων, του Λογισμικού και της Πληροφορικής, σε όλους τους τομείς εφαρμογής τους.

Για την επίτευξη της αποστολής του, το Τμήμα προσφέρει τρεις (3) κύκλους σπουδών:

Στον πρώτο κύκλο σπουδών (προπτυχιακές σπουδές) παρέχει ένα σύγχρονο Πρόγραμμα Σπουδών διάρκειας δέκα (10) ακαδημαϊκών εξαμήνων (ΦΕΚ 1052/Β/27.03.2020) που οδηγεί στην απονομή ενιαίου και αδιάσπαστου τίτλου σπουδών μεταπτυχιακού επιπέδου (Integrated Master) (απόφαση 78075/Ζ1/30.06.2021 του υφυπουργού Παιδείας, ΦΕΚ 2987/τ.Β'/08.07.2021) στην ειδικότητα του Τμήματος, επιπέδου 7 του Εθνικού και Ευρωπαϊκού Πλαισίου Προσόντων και σε επαγγελματικά δικαιώματα Ηλεκτρολόγου Μηχανικού και Μηχανικού Υπολογιστών του Π.Δ. 99/2018 (έχει ληφθεί η απόφαση από την αρμόδια επιτροπή του άρθρου 66 του ν.4610/2019 και αναμένεται η δημοσίευση της ΚΥΑ στο ΦΕΚ).

Το προπτυχιακό πρόγραμμα σπουδών αποσκοπεί στην καλλιέργεια εκπαιδευτικών και ερευνητικών δεξιοτήτων στους φοιτητές που θα τους επιτρέψουν να ανταποκριθούν με επιτυχία σε ένα διεθνές ανταγωνιστικό περιβάλλον εργασίας και προσφέρει βασική εκπαίδευση διάρκειας έξι (6) ακαδημαϊκών εξαμήνων και τέσσερις (4) εξειδικεύσεις διάρκειας τεσσάρων (4) ακαδημαϊκών εξαμήνων, οι οποίες είναι:

Ενεργειακών Συστημάτων

Σημάτων, Τηλεπικοινωνιών και Δικτύων

Ηλεκτρονικής, Υπολογιστών και Συστημάτων

Πληροφορικής

Η βασική εκπαίδευση και οι εξειδικεύσεις αποσκοπούν στην υψηλού επιπέδου θεωρητική και εργαστηριακή εκπαίδευση των φοιτητών στα παρακάτω γνωστικά αντικείμενα του Ηλεκτρολόγου Μηχανικού και Μηχανικού Υπολογιστών και ειδικότερα σε:

Εγκαταστάσεις παραγωγής, δίκτυα μεταφοράς, μετατροπής, προστασίας και διανομής ηλεκτρικής ενέργειας, συμπεριλαμβανομένων των μηχανημάτων,

συσκευών και εξαρτημάτων τους, καθώς και των εγκαταστάσεων που σχετίζονται με τον ηλεκτρισμό, τις ηλεκτρικές μηχανές, τα ηλεκτρονικά ισχύος, το φωτισμό και την αποθήκευση ηλεκτρικής ενέργειας και τις εφαρμογές τους, σταθμούς παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας με συμβατικά καύσιμα ή ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, μέθοδοι οικονομικής διαχείρισης της ηλεκτρικής ενέργειας και λειτουργία των αγορών ηλεκτρικής ενέργειας ρυθμιζόμενων ή μη.

Ηλεκτρομαγνητικά πεδία και εφαρμογές τους, κεραιές και ραδιοκύματα, ραδιοτηλεοπτικά συστήματα, μικροκύματα, μικροκυματικές και οπτοηλεκτρονικές διατάξεις και κυκλώματα, αναλογικά και ψηφιακά σήματα και συστήματα, ψηφιακή επεξεργασία σημάτων, αναλογικά και ψηφιακά τηλεπικοινωνιακά συστήματα, δίκτυα σταθερών και κινητών επικοινωνιών, δορυφορικές επικοινωνίες, δίκτυα υπολογιστών, οπτικά δίκτυα, ευρυζωνικά δίκτυα, δίκτυα αισθητήρων, τεχνολογίες διαδικτύου και διαδικτύου των πραγμάτων, διοίκηση επικοινωνιακών συστημάτων.

Αναλογικά και ψηφιακά συστήματα υλικού, κυκλώματα και διατάξεις, ολοκληρωμένα κυκλώματα (προγραμματιζόμενα και μη), αρχιτεκτονική υπολογιστικών συστημάτων, ηλεκτρονικές εγκαταστάσεις ασθενών ρευμάτων, μικροηλεκτρονικά και νανοηλεκτρονικά υλικά, στοιχεία και διατάξεις, αναλογικά και ψηφιακά συστήματα, αισθητήρες, ενσωματωμένα συστήματα, βιομηχανικοί αυτοματισμοί, ευφυή συστήματα, αυτόματος έλεγχος, κυβερνοφυσικά συστήματα και διαδίκτυο των πραγμάτων.

Προγραμματισμό υπολογιστών, λειτουργικά συστήματα, λογισμικό εφαρμογών και συστήματος, τεχνολογία λογισμικού, διαχείριση και ανάλυση δεδομένων και γνώσης, τεχνητή νοημοσύνη, συστήματα εικονικής και επαυξημένης πραγματικότητας, αλληλεπίδραση ανθρώπου μηχανής, εφαρμογές παγκόσμιου ιστού, υπολογιστική νέφους, ευφυή συστήματα και εφαρμογές τους, παράλληλη και κατανεμημένη επεξεργασία, επιστήμη και αναλυτική δεδομένων και γνώσης, οπτικοποίηση και γραφικά, διοίκηση πληροφοριακών συστημάτων, συστήματα διοίκησης και αποφάσεων, ασφάλεια λογισμικού, ασφάλεια δεδομένων.

Στον δεύτερο κύκλο σπουδών (μεταπτυχιακές σπουδές ειδίκευσης), το Τμήμα προσφέρει το Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών με τίτλο «Τεχνολογίες και Υπηρεσίες Ευφυών Συστημάτων Πληροφορικής και Επικοινωνιών», το οποίο έχει ως αντικείμενο την ανάπτυξη τεχνολογιών, μοντέλων και μεθόδων για την αποδοτική διαχείριση και επεξεργασία των δεδομένων μεγάλου όγκου, την εξαγωγή της γνώσης και την υποβοήθηση λήψης αποφάσεων σε κρίσιμους εθνικούς /περιφερειακούς τομείς και ειδικότερα στα σύγχρονα κυβερνοσυστήματα, στην εκπαίδευση και στις επιχειρήσεις – οργανισμούς. Επίσης δίνεται έμφαση στην εξοικείωση και εφαρμογή της επιχειρηματικότητας και ανοικτής καινοτομίας.

Στον τρίτο κύκλο σπουδών (διδακτορικές σπουδές), το Τμήμα προσφέρει πρόγραμμα Διδακτορικών Σπουδών, σε τομείς που εμπíπτουν στα ερευνητικά ενδιαφέροντα ή/ και επιστημονικά πεδία που θεραπεύονται από το Τμήμα είτε αποκλειστικά είτε ευρύτερα σύμφωνα με την αντίληψη διεπιστημονικότητας που

διέπει τη σύγχρονη ερευνητική δραστηριότητα. Ο κύκλος των διδακτορικών σπουδών ολοκληρώνεται με την εκπόνηση πρωτότυπης διατριβής και την απονομή Διδακτορικού Διπλώματος.

Συμπληρωματικά του προγράμματος σπουδών, το Τμήμα έχει καθιερώσει θεσμούς όπως οι Ακαδημίες, τα Θερινά Σχολεία, οι Ημέρες Καριέρας και Μηχανικού, που συντελούν στην ισχυρότερη σύνδεση με την αγορά εργασίας και στην καλύτερη σταδιοδρομία των απόφοιτων.

Το Βιομηχανικό Συμβουλευτικό Συμβούλιο είναι ένας θεσμός του Τμήματος που παρέχει πληροφορίες, συμβουλές και καθοδήγηση για εκπαιδευτικά, επαγγελματικά και ερευνητικά θέματα. Εξετάζει και αξιολογεί τις μεταβαλλόμενες ανάγκες της αγοράς εργασίας στον τομέα του Ηλεκτρολόγου Μηχανικού και Μηχανικού Υπολογιστών και προτείνει σχέδια δράσης στο Τμήμα ώστε αυτό να αντιμετωπίσει τις νέες τεχνολογικές και οικονομικές προκλήσεις.

Τα μέλη ΔΕΠ και ΕΤΕΠ του Τμήματος έχουν έντονη ερευνητική δραστηριότητα υλοποιώντας ερευνητικά και αναπτυξιακά έργαμέσα από θεσμοθετημένα ερευνητικά εργαστήρια.

Το Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών «Τεχνολογίες και Υπηρεσίες Ευφυών Συστημάτων Πληροφορικής και Επικοινωνιών» του Τμήματος Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών επανιδρύθηκε το 2020 (ΦΕΚ 3743/7-9-2020, τ. Β') με απόφαση της Συγκλήτου του Πανεπιστημίου Πελοποννήσου. Ο Κανονισμός Σπουδών του τροποποιήθηκε σύμφωνα με την απόφαση 27 09.01.24 της Συγκλήτου του Παν. Πελοποννήσου. Σύμφωνα με την τελευταία τροποποίηση του Κανονισμού Σπουδών το Π.Μ.Σ. διαξάγεται από το 2024 εξολοκλήρου με μεθόδους εξαποστάσεως εκπαίδευσης. Φοιτητές που επιθυμούν δια ζώσης επικοινωνία με τους διδάσκοντες του Π.Μ.Σ. μπορούν να προσέρχονται στις εγκαταστάσεις του Τμήματος Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχ. Υπολογιστών στη διεύθυνση Μ. Αλεξάνδρου 1, Κουκούλι, Πάτρα (περισσότερες πληροφορίες για πρόσβαση στις εγκαταστάσεις του τμήματος είναι διαθέσιμες στην κεντρική ιστοσελίδα του τμήματος <https://www.ece.uop.gr>).

Ως αντικείμενο έχει την ανάπτυξη τεχνολογιών, μοντέλων και μεθόδων οι οποίες αναφέρονται στην αποδοτική διαχείριση και επεξεργασία των δεδομένων μεγάλου όγκου, την εξαγωγή της γνώσης και την υποβοήθηση λήψης αποφάσεων σε κρίσιμους εθνικούς/περιφερειακούς τομείς και ειδικότερα στα σύγχρονα κυβερνοσυστήματα, στην εκπαίδευση και στις επιχειρήσεις - οργανισμούς. Επίσης δίνεται έμφαση στην εξοικείωση και εφαρμογή της επιχειρηματικότητας και ανοικτής καινοτομίας. Πιο αναλυτικά, το Π.Μ.Σ. αποσκοπεί στην ανάπτυξη, παραγωγή και μετάδοση γνώσεων, τεχνογνωσίας, μεθοδολογιών, λειτουργικών εργαλείων και ερευνητικών αποτελεσμάτων στα επιμέρους επιστημονικά πεδία των ειδικεύσεων:

(α) Ευφυή Κυβερνοσυστήματα και Υπηρεσίες: Το συγκεκριμένο γνωστικό αντικείμενο αφορά την ανάπτυξη τεχνολογιών, μοντέλων και μεθόδων για τα κυβερνοσυστήματα

(cybersystems), τα οποία είναι μια νέα γενιά συστημάτων με εξαιρετική δυναμική, οποία έχει προκύψει τα τελευταία χρόνια με την εμφάνιση του Διαδικτύου των-Πραγμάτων (Internet-of-Things). Τα κυβερνοσυστήματα συνδυάζουν τις τεχνολογίες των ενσωματωμένων συστημάτων, των δικτύων επικοινωνιών και των συστημάτων λήψης αποφάσεων για την παρακολούθηση και υποστήριξη λειτουργιών και δράσεων που καλύπτουν ένα μεγάλο μέρος των απαιτήσεων και των σύγχρονων εφαρμογών.

(β) Προηγμένες Εκπαιδευτικές Τεχνολογίες: Το συγκεκριμένο γνωστικό αντικείμενο αφορά στη μελέτη προηγμένων εκπαιδευτικών τεχνολογιών, όπως τα περιβάλλοντα εξατομικευμένης μάθησης, το μοντέλο Bring Your Own Device, το μοντέλο μικτής μάθησης, οι νεφοϋπολογιστικές υπηρεσίες μάθησης, η αντίστροφη τάξη, η παιχνιδοποίηση, οι 3D-εκπαιδευτικοί κόσμοι και τα μαζικά ανοικτά διαδικτυακά μαθήματα. Επιπλέον, ιδιαίτερη έμφαση θα δοθεί στην ανάπτυξη μεθοδολογιών για την αξιοποίηση των εκπαιδευτικών δεδομένων για τη στήριξη της λήψης αποφάσεων στη σχολική εκπαίδευση και στις διδακτικές και μαθησιακές αναλύσεις για την υποστήριξη της έρευνας των εκπαιδευτικών.

(γ) Αναλυτική των Επιχειρήσεων και της Επιστήμης των Δεδομένων: Το συγκεκριμένο γνωστικό αντικείμενο αφορά στην ανάπτυξη τεχνολογιών, μοντέλων και μεθόδων οι οποίες αναφέρονται στην αποδοτική διαχείριση και επεξεργασία των επιχειρησιακών δεδομένων μεγάλου όγκου (big data) και στην εξαγωγή της γνώσης με σκοπό την υποστήριξη της λήψης των επιχειρηματικών αποφάσεων.

Οι σκοποί του Π.Μ.Σ. είναι:

(α) Η προαγωγή των γνώσεων στα γνωστικά αντικείμενα που περιλαμβάνει.

(β) Η ανάπτυξη της έρευνας στις συναφείς επιστημονικές περιοχές.

(γ) Η παραγωγή επιστημόνων ικανών να ακολουθήσουν την ακαδημαϊκή σταδιοδρομία.

(δ) Η κάλυψη των αναγκών σε μεταπτυχιακό επίπεδο για υψηλού επιπέδου στελέχη επιχειρήσεων στον ιδιωτικό και δημόσιο τομέα.

(ε) Η παροχή των απαραίτητων υψηλού επιπέδου γνώσεων για αποδοτικό και αποτελεσματικό έλεγχο των ανθρωπίνων και οικονομικών πόρων.

(στ) Η καλλιέργεια σε επαγγελματικά στελέχη επιχειρήσεων του ενδιαφέροντος και της κατανόησης του ολοένα πιο πολύπλοκου και δυναμικού διεθνούς παραγωγικού περιβάλλοντος.

(ζ) Η προετοιμασία στελεχών ικανών να προωθήσουν την ανάπτυξη των ελληνικών επιχειρήσεων τόσο στο εσωτερικό, όσο και στο εξωτερικό.

(η) Η κατάρτιση στελεχών για τη δημόσια διοίκηση και τους από το Κράτος εξαρτώμενους οργανισμούς και υπηρεσίες.

Η διάρκεια σπουδών του Προγράμματος Μεταπτυχιακών σπουδών είναι τρία (3) ακαδημαϊκά εξάμηνα, εκ των οποίων τα δυο (2) πρώτα περιλαμβάνουν θεωρητική διδασκαλία και ασκήσεις πράξης και το τρίτο (3^ο) περιλαμβάνει τη εκπόνηση διπλωματικής εργασίας. Το σύνολο των πιστωτικών μονάδων που οφείλει να συλλέξει ο/η φοιτητής/τρια είναι **90 πιστωτικές μονάδες (ECTS)**. Το πρόγραμμα σπουδών του μεταπτυχιακού σχεδιάστηκε αφού συνεκτιμήθηκε η ακαδημαϊκή φυσιογνωμία και ο προσανατολισμός του Τμήματος ΗΜΜΥ και έρχεται να επεκτείνει ήδη υπάρχοντα αλλά και να καλύψει νέα γνωστικά αντικείμενα στις κατευθύνσεις των Ευφυών Κυβερνοσυστημάτων και Υπηρεσιών, τις Προηγμένες Εκπαιδευτικές Τεχνολογίες και την Αναλυτική των Επιχειρήσεων και της Επιστήμης των Δεδομένων.

Με την ολοκλήρωση των σπουδών του οι απόφοιτοι του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών θα μπορούν να έχουν πετύχει τα ακόλουθα μαθησιακά αποτελέσματα:

- Να αναλύουν τις ανάγκες των τελικών χρηστών και να σχεδιάσει με αποδοτικό τρόπο ευφυή κυβερνοφυσικά συστήματα.
- Να σχεδιάζουν και να υλοποιούν αποδοτικά ενσωματωμένα συστήματα και συστήματα υλικού.
- Να εγκαθιστούν και να χρησιμοποιούν αποδοτικά, τα σύγχρονα καταναμημένα συστήματα και βάσεις δεδομένων ανάλυσης και διαχείρισης δεδομένων ευρείας κλίμακας.
- Να σχεδιάζουν και να προτείνουν αποδοτικές επιχειρηματικές λύσεις βασιζόμενοι στα εργαλεία της μηχανικής μάθησης, της εξόρυξης γνώσης και της επιχειρηματικής ευφυΐας.
- Να εφαρμόζουν στην πράξη τα αποτελέσματα ερευνών και καινοτομιών που σχετίζονται με την αξιοποίηση της τεχνολογίας στη διδασκαλία.
- Να παρακολουθούν τα αποτελέσματα ερευνών και τις τάσεις στην εκπαιδευτική τεχνολογία.
- Να εφαρμόζουν ψηφιακές δεξιότητες για την αντιμετώπιση καθημερινών προβλημάτων, π.χ. αξιολόγηση μαθητών και προγραμμάτων, διοίκηση και λήψη αποφάσεων, καθοδήγηση, επιμόρφωση και επαγγελματική ανάπτυξη.
- Να ενεργούν ως φορέας αλλαγής και καινοτομίας στο επαγγελματικό τους περιβάλλον

2. ΣΠΟΥΔΕΣ

2.1 Προκήρυξη Θέσεων – Επιλογή Υποψηφίων

Στο Π.Μ.Σ. γίνονται δεκτοί κάτοχοι τίτλου του πρώτου κύκλου σπουδών Α.Ε.Ι. της ημεδαπής ή ομοταγών ιδρυμάτων της αλλοδαπής και συγκεκριμένα πτυχιούχοι:

(α) Πολυτεχνείων, Πολυτεχνικών Σχολών, Σχολών Θετικών Επιστημών, Σχολών Διοίκησης και Οικονομίας των Πανεπιστημίων της ημεδαπής ή αντίστοιχων Τμημάτων της αλλοδαπής,

(β) Τμημάτων Τ.Ε.Ι. των οποίων το αντικείμενο είναι συναφές με το αντικείμενο της Επιστήμης των Υπολογιστών, της Πληροφορικής, της Ηλεκτρονικής, των Δικτύων, των Τηλεπικοινωνιών, της Διοίκησης και Οικονομίας.

Εντός του συνολικού αριθμού των εισακτέων μπορούν να γίνουν δεκτοί και απόφοιτοι άλλων Σχολών και Τμημάτων των Α.Ε.Ι. της αλλοδαπής ή της ημεδαπής όπου δεν ανήκουν στις ανωτέρω κατηγορίες και σε ποσοστό 20%. Ο αριθμός αυτός μπορεί να αυξηθεί ώστε να καλυφθεί και ο αριθμός θέσεων των ανωτέρω κατηγοριών, εφ' όσον δεν υπάρχουν αρκετοί υποψήφιοι των κατηγοριών αυτών.

Υποψήφιοι μπορούν να είναι και φοιτητές προπτυχιακών προγραμμάτων, οι οποίοι βρίσκονται στο τελευταίο εξάμηνο υποχρεωτικής φοίτησης και οι οποίοι θα προσκομίσουν βεβαίωση περάτωσης των μαθημάτων τους από το οικείο Τμήμα στο οποίο φοιτούν μέχρι τέλος της περιόδου εγγραφών στο Π.Μ.Σ.

Τα μέλη των κατηγοριών Ε.Ε.Π., καθώς και Ε.ΔΙ.Π. και Ε.Τ.Ε.Π. του Πανεπιστημίου Πελοποννήσου μπορούν μετά από αίτησή τους να εγγραφούν ως υπεράριθμοι/ες, και μόνο ένας κατ' έτος και ανά Π.Μ.Σ., εφόσον υπηρετούν στο οικείο Τμήμα και ο τίτλος σπουδών και το έργο που επιτελούν στο οικείο Τμήμα είναι συναφές με το αντικείμενο του Π.Μ.Σ.

Η διαδικασία προκήρυξης των θέσεων του Π.Μ.Σ. τα αναγκαία δικαιολογητικά που πρέπει να προσκομίσει ο υποψήφιος και η διαδικασία επιλογής των υποψηφίων περιγράφεται αναλυτικά στον Κανονισμό Λειτουργίας του Π.Μ.Σ. που είναι αναρτημένος στην ιστοσελίδα του προγράμματος.

2.2 Ακαδημαϊκό Ημερολόγιο

Το Τμήμα σε ημερομηνίες που ορίζονται από την Συνέλευση μετά από εισήγηση της Συντονιστικής Επιτροπής, αποφασίζει για τον χρόνο δημοσίευσης στον τύπο, στο διαδίκτυο, στις ιστοσελίδες του Π.Μ.Σ., του Τμήματος και του Ιδρύματος, καθώς και στις ανακοινώσεις της Γραμματείας, σχετικής ανακοίνωσης – πρόσκλησης εκδήλωσης ενδιαφέροντος προς τους ενδιαφερόμενους υποψήφιους

Κάθε νέος κύκλος του Π.Μ.Σ. μπορεί να ξεκινά είτε το χειμερινό είτε το εαρινό εξάμηνο. Τα μαθήματα διαρκούν το ελάχιστο 13 εβδομάδες και μετά ακολουθεί η εξεταστική. Η έναρξη και η λήξη των μαθημάτων κάθε εξαμήνου καθώς και οι ημερομηνίες διεξαγωγής των εξετάσεων ανακοινώνονται έγκαιρα από την γραμματεία στην ιστοσελίδα του Τμήματος καθώς και στην ιστοσελίδα του Π.Μ.Σ.. Κατά τον ίδιο τρόπο ανακοινώνεται και το εβδομαδιαίο ωρολόγιο πρόγραμμα των μαθημάτων. Τα μαθήματα μπορούν να διεξάγονται τις καθημερινές, σε απογευματινές ώρες ή και το Σάββατο, πρωινές ώρες.

2.3 Μαθήματα

Για την επιτυχή ολοκλήρωση του Π.Μ.Σ. και την απονομή του Διπλώματος Μεταπτυχιακών Σπουδών, ο μεταπτυχιακός φοιτητής πρέπει να παρακολουθήσει και να εξεταστεί επιτυχώς σε δέκα (10) συνολικά μεταπτυχιακά μαθήματα, πέντε (5) στο Α' εξάμηνο και πέντε (5) στο Β' εξάμηνο, καθώς επίσης να συγγράψει και να εξεταστεί επιτυχώς στη διπλωματική εργασία (Γ' εξάμηνο).

Κάθε ακαδημαϊκό εξάμηνο αντιστοιχεί σε τριάντα (30) πιστωτικές μονάδες (ECTS). Η

εκπαιδευτική διαδικασία κάθε μαθήματος περιλαμβάνει μία ή περισσότερες από τις παρακάτω μορφές: (α) εξ' αποστάσεως εκπαίδευση, (β) ανάθεση εκπόνησης εργασιών ατομικά ή ομαδικά, (γ) εκπαιδευτικές επισκέψεις και εκδρομές και (δ) εκπόνηση διπλωματικής εργασίας.

Στο Β' εξάμηνο σπουδών οι μεταπτυχιακοί φοιτητές καλούνται να επιλέξουν μία από τις τρεις ειδικεύσεις του Π.Μ.Σ. Μια ειδίκευση προσφέρεται εφόσον έχει επιλεγθεί από τουλάχιστον δύο (2) φοιτητές. Η Συνέλευση με απόφασή της μπορεί να τροποποιεί το κατώτερο όριο φοιτητών για τη λειτουργία κάθε ειδίκευσης.

Το αναλυτικό πρόγραμμα σπουδών για τα μεταπτυχιακά μαθήματα που προσφέρει το Π.Μ.Σ διαμορφώνεται ως εξής:

Α' ΕΞΑΜΗΝΟ			
Υποχρεωτικά Μαθήματα			
Κωδικός	ECTS	Τίτλος	
MSC-IICS-101	6	Διαδίκτυο των Πραγμάτων	Βασικές έννοιες των συστημάτων της κατηγορίας «Διαδίκτυο των πράγματων» (IoT), τεχνολογίες και πρακτικά θέματα σχεδιασμού τους. Πτυχές των IoT συστημάτων που σχετίζονται με επικοινωνιακές, επεξεργαστικές, προγραμματιστικές, ενεργειακές κ.α. προκλήσεις. Κυρίαρχες σχετικές τεχνολογίες, προηγμένες πλατφόρμες και πακέτα λογισμικού μέσω των οποίων οι φοιτητές θα έχουν την ευκαιρία να εστιάσουν σε πρακτικά θέματα σχεδίασης, ανάπτυξης και μελέτης. IoT συστημάτων
MSC-IICS-102	6	Κατανεμημένα Συστήματα	Προχωρημένα θέματα του Κατανεμημένου Υπολογισμού και Κατανεμημένων Συστημάτων. Περιλαμβάνει θέματα συγχρονισμού με βάση την κοινή μνήμη, προηγμένα θέματα του Θεμελιώδους Κατανεμημένου Υπολογισμού, Αλγόριθμοι και τεχνικές εξισορρόπησης φορτίου και πόρων και προβλήματα χρονοπρογραμματισμού, Κατανεμημένες Συναλλαγές (transactions) και Κατανεμημένες Βάσεις Δεδομένων, Κατανεμημένα δίκτυα Peer-to-Peer, Σχεδιασμός και υλοποίηση κατανεμημένων εφαρμογών με MPI και Python.
MSC-IICS-103	6	Δίκτυα Επόμενης Γενιάς	Μελέτη προηγμένων τεχνολογιών δικτύωσης που διαμορφώνουν το μέλλον των σύγχρονων επικοινωνιών. Περιλαμβάνει εκπαίδευση σε τεχνολογίες 5G & 6G, πολλαπλής πρόσβασης, μετάδοσης που λαμβάνει υπόψη κανόνες ποιότητας υπηρεσίας, λειτουργίες σε δίκτυα ορισμένα από λογισμικό, δίκτυα επόμενης γενιάς, οικονομοτεχνικά θέματα σύγκλισης των τεχνολογιών σταθερών και κινητών επικοινωνιών, προβλήματα ασφάλειας, απόδοσης και διαχείρισης στα νέα δίκτυα, με έμφαση στην εξυπηρέτηση απαιτήσεων πραγματικού χρόνου.
MSC-IICS-104	6	Τεχνολογίες Μηχανικής Μάθησης	Εισαγωγή και βαθύτερη κατανόηση του τομέα της μηχανικής μάθησης, με ειδική έμφαση στη χρήση της γλώσσας προγραμματισμού Python. Γνώση και δεξιότητες για ανάπτυξη προηγμένων εφαρμογών μηχανικής μάθησης σε πεδία όπως η επεξεργασία φυσικής γλώσσας και η επεξεργασία ακουστικού σήματος
MSC-IICS-105	6	Τεχνολογία και Επιχειρηματικότητα	Βασικές έννοιες επιχειρηματικότητας στο σύγχρονο περιβάλλον του παγκόσμιου ιστού με έμφαση στο σχεδιασμό και την υλοποίηση αποδοτικών εφαρμογών ηλεκτρονικής επιχειρηματικότητας. Κατανόηση της έννοιας του επιχειρηματικού μοντέλου και των συστατικών του. Τρόπος λειτουργίας σε επιχειρηματικό και τεχνολογικό επίπεδο (διαφημιστικά δίκτυα, beacons, web cookies, retargeting, κ.α.). Ειδικά θέματα όπως τεχνολογίες και υπηρεσίες ασφάλειας και διαφύλαξης της ιδιωτικότητας καθώς και σύγχρονες υπηρεσίες διεκπεραίωσης ηλεκτρονικών συναλλαγών (πιστωτικές κάρτες, bitcoin, e-πορτοφόλι, κ.α.) θα παρουσιαστούν αναλυτικά.

Στο Α' εξάμηνο ο φοιτητής εγγράφεται σε πέντε (5) μαθήματα, όλα υποχρεωτικά, με σύνολο τριάντα (30) ECTS (5 μαθήματα x 6 ECTS/μάθημα = 30 ECTS).

Β' ΕΞΑΜΗΝΟ – Ειδικεύσεις			
Υποχρεωτικά Μαθήματα			
Κωδικός	ECTS	Τίτλος	
MSC-IICS-201	6	Προηγμένα Συστήματα Ασφάλειας	Βασικές και προχωρημένες έννοιες κρυπτογραφίας για την ασφάλεια υπολογιστικών συστημάτων. Συμμετρικοί και ασύμμετροι αλγόριθμοι κρυπτογραφίας, ιδιότητες των αλγορίθμων κρυπτογραφίας και βασικές δομές που χρησιμοποιούνται στο σχεδιασμό ασφαλών αλγορίθμων κρυπτογραφίας. Σύγχρονοι συμμετρικοί και, ασύμμετροι αλγόριθμοι και σε σύγχρονες συναρτήσεις κατακερματισμού. Σύγχρονα κρυπτογραφικά πρωτόκολλα σε συστήματα ασφάλειας υπολογιστικών συστημάτων.
MSC-IICS-202	6	Τεχνολογίες Υπολογιστικού Νέφους	Βασικές έννοιες στις τεχνολογίες υπολογιστικού νέφους. Εξετάζονται αναλυτικά οι τρεις πιο δημοφιλής διαθέσιμες εμπορικές πλατφόρμες cloud (Amazon, MS Azure, Google Cloud), καθώς και η βασική πλατφόρμα ανάπτυξης υπολογιστικών νεφών ανοικτού λογισμικού (OpenSack). Τεχνικές εγκατάστασης, παραμετροποίησης και διαχείρισης των πόρων ενός υπολογιστικού νέφους (υπολογιστές, μέσα αποθήκευσης και δικτύων). Θέματα προγραμματιστή, όπως: ανάπτυξη εφαρμογών τύπου PaaS (Platform as a Service) και SaaS (Software as a Service), μικροϋπηρεσίες, χρονοπρογραμματισμός εργασιών στα υπολογιστικά νέφη, software defined networks, κά.
MSC-IICS-203	6	Συστήματα Διαχείρισης Δεδομένων Μεγάλου Όγκου	Εξοικείωση των φοιτητών, σε επίπεδο θεωρίας και πράξης, με την αποδοτική διαχείριση των δεδομένων μεγάλου όγκου (big data) για αποτελεσματική επεξεργασία δεδομένων σε επιχειρησιακό επίπεδο. Το μάθημα ασχολείται με Πηγές και Τύπους δεδομένων, Ανάλυση και Μοντελοποίηση Δεδομένων, key – value αποθήκευση, μοντέλο αποθήκευσης στηλών, μοντέλο γράφων, Κατανεμημένα Συστήματα Αρχείων για Μεγάλα Δεδομένα, Συστήματα Διαχείρισης Μεγάλων Δεδομένων, NoSQL Βάσεις Δεδομένων, NoSQL Βάσεις Δεδομένων Γράφων – Κειμένων – Στηλών.

Μαθήματα Υποχρεωτικά Επιλογής			
Τα μαθήματα της ειδίκευσης που θα επιλέξει ο φοιτητής:			
Ειδίκευση 1: Ευφυή Κυβερνοσυστήματα και Υπηρεσίες			
MSC-IICS-211	6	Ευφυή Κυβερνοφυσικά Συστήματα	Προχωρημένα θέματα σχεδίασης ολοκληρωμένων (από άκρο σε άκρο) κυβερνοφυσικών συστήματος και προκλήσεις αυτών. Τεχνολογίες και προχωρημένα θέματα υλικού, λογισμικού, επικοινωνιών και ενσωματωμένων συστημάτων όπου εφαρμόζονται και αλληλοεπιδρούν με κυβερνοφυσικά συστήματα. Βασικά στοιχεία και αρχιτεκτονικές κυβερνοφυσικών συστημάτων
MSC-IICS-212	6	Σχεδιασμός Διεπαφών για Ευφυείς Υπηρεσίες	Προηγμένες διαδικασίες σχεδίασης interface και interaction design για κινητές συσκευές και οποιοδήποτε smart device. Παρουσιάζεται το βασικό υπόβαθρο σχεδιασμού εφαρμογών και θέματα γνωσιακής ψυχολογίας απαραίτητα για την υποστήριξη του θεωρητικού υπόβαθρου κατανόησης της ανθρώπινης συμπεριφοράς, καθώς και βασικές αρχές εύχρηστων διεπιφανειών χρήσης. Έμφαση σε εφαρμογές διαδικτύου καθώς και σε απτικά περιβάλλοντα (οθόνες αφής) αλλά και σε σχεδίαση για διαφορετικές ηλικιακές ομάδες και άτομα με ειδικές ανάγκες.
Ειδίκευση 2: Προηγμένες Εκπαιδευτικές Τεχνολογίες			
MSC-IICS-221	6	Συστήματα Προηγμένων Εκπαιδευτικών Τεχνολογιών	Σύγχρονες τεχνολογικές τάσεις και εφαρμογές στην εκπαίδευση. Νέες διδακτικές προσεγγίσεις που χρησιμοποιούν τις Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνιών για την ανάπτυξη καινοτόμων εκπαιδευτικών προγραμμάτων και νέες τάσεις στην εκπαιδευτική τεχνολογία, συμπεριλαμβανομένων των εικονικών περιβαλλόντων μάθησης, των πλατφορμών τηλεκπαίδευσης, των MOOCs, των πληροφοριακών συστημάτων για τη διοίκηση της εκπαίδευσης, της χρήσης γλωσσικών τεχνολογιών στην εκπαίδευση και της αναλυτικής

ΟΔΗΓΟΣ ΣΠΟΥΔΩΝ Π.Μ.Σ. «ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΚΑΙ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΕΥΦΥΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ»

			εκπαιδευτικών δεδομένων. Πλεονεκτήματα και προκλήσεις online μαθημάτων και σχεδίαση προηγμένων περιεχομένων μάθησης για τη βελτίωση της διαδικασίας διδασκαλίας, αλλά και τη συζήτηση ηθικών ζητημάτων που μπορούν να ανακύψουν από τη χρήση των εργαλείων αυτών.
MSC-IIICS-222	6	Ψηφιακές Δεξιότητες για Επιστήμες STEM	Ανάπτυξη των ψηφιακών δεξιοτήτων μέσω των τεχνολογιών STEM. Περιλαμβάνονται: Η υπολογιστική σκέψη στη διδακτική, Εισαγωγή στη θεωρία & τη μεθοδολογία του STEM, Σχεδιασμός διδακτικών σεναρίων STEM και ΤΠΕ, Ψηφιακά διδακτικά σενάρια και υλοποίηση τους σε υπάρχουσες πλατφόρμες, Σχεδιασμός εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων STEM για άτομα με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες, Υλικά για εκπαιδευτικές δραστηριότητες, όπως δομικά υλικά, μηχανικά, ηλεκτρικά και ηλεκτρονικά στοιχεία, αισθητήρες, κινητήρες, βομβητές, οθόνες, κ.α, Λογισμικά υποστήριξης STEM, όπως σχεδίασης και εκτύπωσης 3D μοντέλων, προσομοίωσης ηλεκτρικών κυκλωμάτων, κ.α, Πλατφόρμες ανάπτυξης εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων, όπως Arduino και Raspberry Pi. Ανάπτυξη εφαρμογών με το Arduino, Εκπαιδευτική Ρομποτική.
Ειδίκευση 3: Αναλυτική των Επιχειρήσεων και της Επιστήμης των Δεδομένων			
MSC-IIICS-231	6	Επιχειρησιακή Ευφυΐα (I. Τζήμας)	Εισαγωγή στην Επιχειρησιακή Ευφυΐα για κατανόηση των συστημάτων υποστήριξης αποφάσεων και επιχειρησιακής ευφυΐας. Εφαρμογή στην ανάλυση επιχειρησιακών δεδομένων, την ανάπτυξη στρατηγικών και τη διαδικασία λήψης αποφάσεων. Αρχιτεκτονικές Επιχειρησιακής Ευφυΐας (BI), τα δομοστοιχεία, τις πλατφόρμες και το ρόλο των OLAP και OLTP. Οπτικοποίηση δεδομένων, για αποτελεσματικές τεχνικές παρουσίασης και ερμηνείας δεδομένων. Το μάθημα εξερευνά επίσης το Business Performance Management, την ένταξή του στην επιχειρησιακή ευφυΐα και τους βασικούς δείκτες απόδοσης ενώ ασχολείται με τη συνεργατική λήψη αποφάσεων, τη διαχείριση γνώσης και τη χρήση συστημάτων συστάσεων στην επιχειρησιακή ευφυΐα.
MSC-IIICS-232	6	Προηγμένες Τεχνικές Εξόρυξης Γνώσης (B. Ταμπακάς)	Προηγμένα θέματα Εξόρυξης και Ανάλυσης Δεδομένων. Περιλαμβάνει σχεδιασμό αποδοτικών αρχιτεκτονικών υποδομής για την εξόρυξη γνώσης, τεχνολογίες/τεχνικές συλλογής δεδομένων από το Web και τα Κοινωνικά Δίκτυα, Επεξεργασία Φυσικής Γλώσσας (NLP) και εφαρμογές της, χρήση ολοκληρωμένων καταναμημένων Συστημάτων/Οικοσυστημάτων για εξόρυξη γνώσης από μεγάλα δεδομένα, εφαρμογές της Βαθιάς Μάθησης (Deep Learning) στην εξόρυξη γνώσης, εξόρυξη/ανάλυση δεδομένων από κοινωνικά δίκτυα, εξόρυξη γνώσης στο Ακρο (Fog/Edge analytics), προηγμένες δυνατότητες και εφαρμογές των NoSQL ΒΔ στην εξόρυξη γνώσης,
Σύνολο	30		

Στο Β' εξάμηνο ο φοιτητής εγγράφεται σε πέντε (5) μαθήματα, τρία (3) υποχρεωτικά και δύο (2) επιλογής ανάλογα με την ειδίκευση που θα επιλέξει. Σύνολο τριάντα (30) ECTS (5 μαθήματα x 6 ECTS/μάθημα = 30 ECTS). Σημειώνεται δε ότι ο κάθε φοιτητής μπορεί να επιλέξει ειδίκευση αν έχει αποτύχει το πολύ σε ένα μάθημα του Α' εξαμήνου.

Γ' ΕΞΑΜΗΝΟ		
Κωδικός	ECTS	Τίτλος
ΠΜΣ-ΜΔΕ	30	Διπλωματική εργασία
Σύνολο	30	

Οι φοιτητές του Β' Εξαμήνου του Π.Μ.Σ. εκτός από την ειδίκευση που θα επιλέξουν

θα μπορούν εφόσον το επιθυμούν να επιλέξουν επιπλέον μαθήματα να παρακολουθήσουν με το αντίστοιχο ποσοστιαίο κόστος. Η επιλογή των μαθημάτων γίνεται με αίτησή τους στη γραμματεία του Π.Μ.Σ. Εφόσον εξεταστούν επιτυχώς στα μαθήματα αυτά, θα αναγράφονται στο Παράρτημα Διπλώματος (Diploma Supplement) που χορηγείται μαζί με το Δίπλωμα Μεταπτυχιακών Σπουδών (Δ.Μ.Σ.) που θα λάβουν.

Για την απόκτηση του Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης απαιτείται η συγκέντρωση 90 πιστωτικών μονάδων: 60 ECTS από τα 10 μαθήματα που παρέχονται στο Π.Μ.Σ. και 30 ECTS από τη διπλωματική εργασία.

2.4 Εκπόνηση Διπλωματικής Εργασίας

Οι μεταπτυχιακοί φοιτητές που εγγράφονται στο Γ' Εξάμηνο σπουδών αναλαμβάνουν να εκπονήσουν μεταπτυχιακή διπλωματική εργασία (Μ.Δ.Ε.) σε συνεργασία με διδάσκοντα του Π.Μ.Σ. Η διπλωματική εργασία μπορεί να είναι ερευνητικού ή τεχνικού περιεχομένου και πρέπει να έχει επαρκή βαθμό πρωτοτυπίας ή να αποδεικνύει καλή γνώση και σε βάθος κατανόηση ενός ειδικού θέματος με τρέχον ερευνητικό ή τεχνικό ενδιαφέρον.

Κατά τη διάρκεια του Β' εξαμήνου σπουδών η Γραμματεία του Π.Μ.Σ. ανακοινώνει κατάλογο προτεινόμενων θεμάτων διπλωματικών εργασιών, ο οποίος δημιουργείται από εισηγήσεις των διδασκόντων του Π.Μ.Σ. και στις οποίες περιγράφονται θέματα τρέχοντος ερευνητικού ενδιαφέροντος, συναφή με το επιστημονικό τους αντικείμενο. Κάθε διδάσκων του Π.Μ.Σ. οφείλει να προτείνει δύο (2) τουλάχιστον θέματα ανά κύκλο σπουδών.

Με την ανανέωση εγγραφής του Γ' εξαμήνου ο μεταπτυχιακός φοιτητής επιλέγει και δηλώνει ένα (1) από τα θέματα του εδαφίου 2 στη Συντονιστική Επιτροπή προς έγκριση.

Ο επιβλέπων καθηγητής και τα άλλα δύο μέλη της Επιτροπής Εξέτασης πρέπει να ανήκουν στο διδακτικό προσωπικό του Π.Μ.Σ. Τα μέλη της Επιτροπής πρέπει να έχουν την ίδια ή συναφή επιστημονική ειδικότητα με το γνωστικό αντικείμενο που πραγματεύεται η διπλωματική εργασία.

Κάθε μέλος του διδακτικού προσωπικού του Π.Μ.Σ. μπορεί να αναλάβει την επίβλεψη μέχρι πέντε (5) διπλωματικών εργασιών ή και περισσότερων με απόφαση της Συνέλευσης.

Προϋπόθεση για την αξιολόγηση της διπλωματικής εργασίας είναι η επιτυχής ολοκλήρωση όλων των μαθημάτων του Π.Μ.Σ., δηλαδή αυτών που προσφέρονται στα Α' και Β' εξάμηνα φοίτησης.

Οι διπλωματικές εργασίες υποβάλλονται για αξιολόγηση δύο φορές ανά ακαδημαϊκό έτος σε ημερομηνίες που ορίζονται με απόφαση της Συνέλευσης. Η αξιολόγηση γίνεται σε δημόσια παρουσίαση, η οποία ανακοινώνεται από τη Γραμματεία του Π.Μ.Σ. στην ιστοσελίδα του Π.Μ.Σ.

Οι διπλωματικές εργασίες, εφόσον εγκριθούν από την εξεταστική επιτροπή, αναρτώνται υποχρεωτικά στον διαδικτυακό τόπο της Σχολής Μηχανικών του Ιδρύματος.

Άλλα θέματα που αφορούν την Διπλωματική Εργασία μπορούν να εξειδικευθούν στον Κανονισμό Εκπόνησης Εργασιών του Π.Μ.Σ.

2.4.1 Επίβλεψη Διπλωματικής Εργασίας

Η Συντονιστική Επιτροπή, ύστερα από την αίτηση του ενδιαφερόμενου στην οποία αναγράφεται, ο προτεινόμενος τίτλος της διπλωματικής εργασίας, ο προτεινόμενος επιβλέπων και επισυνάπτεται περίληψη της προτεινόμενης εργασίας, εισηγείται τον επιβλέποντα αυτής και την τριμελή εξεταστική επιτροπή για την έγκριση της εργασίας, ένα από τα μέλη της οποίας είναι και ο επιβλέπων. Η εισήγηση της Συντονιστικής Επιτροπής εγκρίνεται από τη Συνέλευση του Τμήματος, σύμφωνα με την παρ. 2 (β), του άρθρου 82, του ν. 4957/2022.

Δικαίωμα επίβλεψης διπλωματικών εργασιών έχουν οι κάτωθι υπό την προϋπόθεση ότι είναι κάτοχοι διδακτορικού διπλώματος:

α) Μέλη Δ.Ε.Π., Ε.Ε.Π., Ε.ΔΙ.Π. και Ε.Τ.Ε.Π. του Τμήματος ή άλλων Τμημάτων του ίδιου ή άλλου Α.Ε.Ι. ή Ανώτατου Στρατιωτικού Εκπαιδευτικού Ιδρύματος (Α.Σ.Ε.Ι.), με πρόσθετη απασχόληση πέραν των νόμιμων υποχρεώσεών τους, αν το Π.Μ.Σ. έχει τέλη φοίτησης,

β) Ομότιμοι Καθηγητές ή αφυπηρητήσαντα μέλη Δ.Ε.Π. του Τμήματος ή άλλων Τμημάτων του ίδιου ή άλλου Α.Ε.Ι.,

γ) Συνεργαζόμενοι καθηγητές,

δ) Εντεταλμένοι διδάσκοντες,

ε) Επισκέπτες καθηγητές ή επισκέπτες ερευνητές,

στ) Ερευνητές και ειδικοί λειτουργικοί επιστήμονες ερευνητικών και τεχνολογικών φορέων του άρθρου 13Α του ν. 4310/2014 (Α' 258) ή λοιπών ερευνητικών κέντρων και ινστιτούτων της ημεδαπής ή της αλλοδαπής. Με απόφαση του αρμοδίου οργάνου του Π.Μ.Σ. δύναται να ανατίθεται η επίβλεψη διπλωματικών εργασιών και σε μέλη Δ.Ε.Π., Ε.Ε.Π., Ε.ΔΙ.Π. και μεταδιδακτορικούς ερευνητές του Τμήματος, που δεν έχουν αναλάβει διδακτικό έργο στο Π.Μ.Σ. υπό την προϋπόθεση ότι είναι κάτοχοι διδακτορικού διπλώματος.

Σε εξαιρετικές περιπτώσεις αντικειμενικής αδυναμίας άσκησης καθηκόντων επίβλεψης επί μακρό χρονικό διάστημα ή ύπαρξη άλλου σπουδαίου λόγου, η Συντονιστική Επιτροπή, εκτιμώντας τις περιστάσεις, δύναται να εισηγηθεί στη Συνέλευση Τμήματος κατόπιν αιτιολόγησης της απόφασής της, την αντικατάσταση του/της επιβλέποντα/ουσας ή Μέλους της Τριμελούς Εξεταστικής Επιτροπής. Η αντικατάσταση μπορεί να πραγματοποιηθεί κατόπιν αίτησης του μεταπτυχιακού φοιτητή και γνώμη του προτεινόμενου επιβλέποντος ή μέλους, είτε κατόπιν πρότασης του επιβλέποντος ή μέλους της Τριμελούς Εξεταστικής Επιτροπής.

Οδηγίες συγγραφής της μεταπτυχιακής διπλωματικής εργασίας π.χ. εξώφυλλο, γραμματοσειρά, ελάχιστος-μέγιστος αριθμός λέξεων και οτιδήποτε άλλο σχετικό με τη δομή της αναφέρονται στον Κανονισμό Εκπόνησης Εργασιών που συντάσσει το Π.Μ.Σ και έχει αναρτήσει στην ιστοσελίδα του .

2.4.2 Γλώσσα συγγραφής

Η διπλωματική εργασία συγγράφεται στην Ελληνική ή την Αγγλική γλώσσα κατά τα καθιερωμένα ακαδημαϊκά πρότυπα και μπορεί να συνοδεύεται από το υποστηρικτικό υλικό που κρίνεται απαραίτητο. Εάν η γλώσσα συγγραφής της διπλωματικής εργασίας είναι η ελληνική, τότε στη διπλωματική εργασία υποχρεωτικά περιλαμβάνεται μία εκτεταμένη περίληψη στην Αγγλική. Εάν επιλεγεί ως γλώσσα συγγραφής η Αγγλική ή οποιαδήποτε άλλη ξένη γλώσσα, τότε στη διπλωματική εργασία υποχρεωτικά περιλαμβάνεται μία εκτεταμένη περίληψη στην Ελληνική.

2.4.3 Εξέταση Μεταπτυχιακής Διπλωματικής Εργασίας

Για να εγκριθεί η εργασία, ο μεταπτυχιακός φοιτητής οφείλει να την υποστηρίξει δημοσίως ενώπιον της Τριμελούς Εξεταστικής Επιτροπής.

Μετά το πέρας της περιόδου συγγραφής της Μεταπτυχιακής Διπλωματικής Εργασίας και έπειτα από τη σύμφωνη γνώμη του επιβλέποντος ο μεταπτυχιακός φοιτητής, υποβάλλει ηλεκτρονικώς ή εντύπως τρία (3) αντίγραφα της εργασίας του στα μέλη της τριμελούς Επιτροπής Εξέτασης. Με μέριμνα του επιβλέποντος και με σύμφωνη γνώμη των μελών της εξεταστικής επιτροπής, ορίζεται ο χρόνος υποστήριξης της διπλωματικής εργασίας, βάσει των προβλεπομένων στον Κανονισμό Εκπόνησης Διπλωματικών Εργασιών του Π.Μ.Σ. Επισημαίνεται ότι η κατάθεση της Μεταπτυχιακής Διπλωματικής Εργασίας στα μέλη της Επιτροπής θα πρέπει να γίνεται τουλάχιστον 15 ημέρες πριν την έναρξη της εξεταστικής περιόδου. Σε αντίθετη περίπτωση, τα μέλη της Εξεταστικής Επιτροπής έχουν τη δυνατότητα παραπομπής της εξέτασης σε επόμενη εξεταστική περίοδο.

Για τη διασφάλιση της ορθής και δεοντολογική χρήσης πηγών και την αποτροπή φαινομένων λογοκλοπής, κατά την κατάθεση της Μ.Δ.Ε. πρέπει απαραίτητα να επισυνάπτεται η αναφορά κειμενικής ταύτισης από το λογισμικό ανίχνευσης λογοκλοπής «Turnitin», η οποία κατατίθεται από τον μεταπτυχιακό φοιτητή στη Γραμματεία, με ευθύνη του επιβλέποντα.

Σε περίπτωση αρνητικής κρίσης, ο μεταπτυχιακός φοιτητής έχει δικαίωμα να ζητήσει επανεξέταση της διπλωματικής εργασίας του μετά την παρέλευση διαστήματος τουλάχιστον ενός (1) μήνα και εφόσον έχει προβεί στις διορθώσεις που πρότεινε η Εξεταστική Επιτροπή.

Σε περίπτωση νέας αρνητικής κρίσης της Μ.Δ.Ε. (δηλαδή και μετά τη δεύτερη υποβολή), η Συνέλευση, αποφασίζει αν ο φοιτητής επαναλαμβάνει τη διαδικασία με το ίδιο ή με νέο θέμα, υπό την προϋπόθεση ότι δεν έχει υπερβεί την ανώτατη διάρκεια φοίτησης, όπως όπως αυτή ορίζεται στον Κανονισμό του Π.Μ.Σ., ή αν διαγράφεται οριστικά από το πρόγραμμα μη έχοντας ολοκληρώσει επιτυχώς τη φοίτησή του.

Σε περίπτωση αποδοχής της Μ.Δ.Ε., εφόσον ο επιβλέπων διαπιστώσει ότι ενσωματώθηκαν τυχόν βελτιώσεις, το τελικό κείμενο της διπλωματικής εργασίας, κατατίθεται σε πέντε (5) ηλεκτρονικά αντίγραφα ένα (1) για τη βιβλιοθήκη, ένα (1) για τη Γραμματεία κι ένα (1) για κάθε μέλος της Εξεταστικής Επιτροπής) στη Γραμματεία του Τμήματος.

Οι φοιτητές που εξετάστηκαν επιτυχώς, συνδέονται στο Ιδρυματικό Αποθετήριο «Αμητός» με τον ιδρυματικό τους λογαριασμό και αποθέτουν την εργασία τους. Η λεπτομερής διαδικασία απόθεσης από τον φοιτητή αναλύεται στον οδηγό που είναι αναρτημένος στην ιστοσελίδα της Βιβλιοθήκης και του Κέντρου Ενημέρωσης (ΒΙΚΕΠ) του Ιδρύματος. Μετά την ολοκλήρωση της υποβολής στον Αμητό και την έγκριση της καταχώρησης και της δημοσίευσής της, καμία αλλαγή στην εργασία δεν είναι δυνατή. Απόσυρση και διαγραφή δεν είναι δυνατή, καθώς οι εργασίες αποτελούν πνευματική ιδιοκτησία του Ιδρύματος.

Στον διαδικτυακό τόπο κάθε Π.Μ.Σ. αναρτώνται όλες οι εγκεκριμένες μεταπτυχιακές διπλωματικές εργασίες που έχουν κατατεθεί στο Ιδρυματικό Αποθετήριο του Πανεπιστημίου Πελοποννήσου. Αντί της ανάρτησης κάθε μεμονωμένης εργασίας, ο δικτυακός τόπος του Π.Μ.Σ. δύναται να παραπέμπει σε κατάλληλη σελίδα του ιδρυματικού αποθετηρίου στην οποία καταλογογραφούνται οι διπλωματικές εργασίες του Π.Μ.Σ..

Στην περίπτωση που, μετά την απονομή του διπλώματος, διαπιστωθεί ότι η Μ.Δ.Ε. αποτελεί προϊόν λογοκλοπής, η Συνέλευση του Τμήματος ή η Ε.Π.Σ. μπορεί να ανακαλέσει τον μεταπτυχιακό τίτλο με νεότερη απόφασή της.

2.4.4. Τρόπος υπολογισμού βαθμού Δ.Μ.Σ.

Η βαθμολογική κλίμακα για την αξιολόγηση της επίδοσης των μεταπτυχιακών φοιτητών ορίζεται από 0,00 έως 10,00 ως εξής:

Άριστα 8,50 έως 10,00

Λίαν Καλώς 7,00 έως 8,50 μη συμπεριλαμβανομένου,

Καλώς 6 έως 7,00 μη συμπεριλαμβανομένου.

Ο τελικός βαθμός του μεταπτυχιακού φοιτητή προσδιορίζεται από τους βαθμούς των μαθημάτων (Β.Μ.) με βάση τις αντίστοιχες πιστωτικές μονάδες (Π.Μ.), και από τον βαθμό της διπλωματικής εργασίας (Β.Δ.Ε.) με βάση τις αντίστοιχες πιστωτικές μονάδες (Π.Μ.Δ.Ε.) καθώς και άλλων υποχρεώσεων που έχουν προβλεφθεί στον οικείο Οδηγό Σπουδών του Π.Μ.Σ, με ακρίβεια δευτέρου δεκαδικού ψηφίου. Ο τελικός βαθμός του Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης (Μ.Δ.Ε.) υπολογίζεται σύμφωνα με το τύπο:

$$\text{Τελικός Βαθμός} = \frac{1}{90} \left(\sum_{i=1}^{10} \{B.M.(i) * Π.Μ.(i)\} + B.Δ.Ε * Π.Μ.Δ.Ε. \right)$$

2.5. Υποχρεώσεις για τη λήψη του Δ.Μ.Σ.

Για τη λήψη του Δ.Μ.Σ. απαιτείται η επιτυχής ολοκλήρωση των πέντε (5) υποχρεωτικών μαθημάτων του Α' εξαμήνου, των τριών (3) υποχρεωτικών μαθημάτων του Β' εξαμήνου, των δύο (2) μαθημάτων επιλογής της ειδίκευσης σπουδών που θα επιλέξει ο φοιτητής, η επιτυχής ολοκλήρωση της διπλωματικής εργασίας καθώς και η εξόφληση των τελών φοίτησης.

Με την ολοκλήρωση των ακαδημαϊκών και οικονομικών υποχρεώσεων του ο φοιτητής, δύναται να λαμβάνει βεβαίωση επιτυχούς παρακολούθησης και περαίωσης του Προγράμματος με την αναγραφή ότι εκκρεμεί η ορκωμοσία του.

2.6 Δίπλωμα και Παράρτημα Διπλώματος

Στους απόφοιτους του Π.Μ.Σ. που έχουν ολοκληρώσει επιτυχώς τις υποχρεώσεις τους απονέμεται **Δίπλωμα Μεταπτυχιακών Σπουδών (Δ.Μ.Σ.)** με τίτλο «Τεχνολογίες και Υπηρεσίες Ευφύων Συστημάτων Πληροφορικής και Επικοινωνιών». Το Δίπλωμα υπογράφεται από τον Πρύτανη του Ιδρύματος και από τον Διευθυντή του Προγράμματος. Οι κάτοχοι του μεταπτυχιακού τίτλου μπορούν να συνεχίσουν τις σπουδές τους για την απόκτηση Διδακτορικού Διπλώματος με βάση τις κείμενες διατάξεις. Στους απόφοιτους του Π.Μ.Σ. μπορεί να χορηγείται, πριν από την τελετή απονομής του τίτλου, βεβαίωση ότι έχουν περατώσει επιτυχώς την παρακολούθηση του Π.Μ.Σ. Το Δίπλωμα συνοδεύεται από **Παράρτημα Διπλώματος στην ελληνική και αγγλική γλώσσα**, σύμφωνα με το υπόδειγμα της Ευρωπαϊκής Επιτροπής.

3. ΠΑΡΟΧΕΣ ΣΤΟΥΣ ΦΟΙΤΗΤΕΣ

Με την εισαγωγή τους στο Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών, οι μεταπτυχιακοί φοιτητές αποκτούν ακαδημαϊκό λογαριασμό και πρόσβαση στις ηλεκτρονικές υπηρεσίες του Τμήματος (email, e-students, eclass). Δικαιούνται επίσης όλα τα δικαιώματα και τις παροχές που προβλέπονται για τους προπτυχιακούς φοιτητές, όπως φοιτητική ταυτότητα, δωρεάν σίτιση και ιατροφαρμακευτική περίθαλψη, εκτός από την παροχή δωρεάν συγγραμμάτων.

4. ΟΝΟΜΑΣΤΙΚΟΣ ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΚΑΙ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ ΔΙΔΑΣΚΟΝΤΩΝ

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ	ΙΔΙΟΤΗΤΑ	EMAIL	ΤΗΛ
ΑΛΕΦΡΑΓΚΗΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ	Μέλος ΔΕΠ, Τμ. Ηλεκτρολόγων Μηχ. & Μηχ Υπολογιστών Παν. Πελοποννήσου	alefrag (at) go (dot) uop (dot) gr	2610369221
ΑΝΤΩΝΟΠΟΥΛΟΣ ΧΡΗΣΤΟΣ	Μέλος ΔΕΠ, Τμ. Ηλεκτρολόγων Μηχ. & Μηχ Υπολογιστών Παν. Πελοποννήσου	ch.antonop (at) uop (dot) gr	2610872872
ΒΩΡΟΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ	Μέλος ΔΕΠ, Τμ. Ηλεκτρολόγων Μηχ. & Μηχ Υπολογιστών Παν. Πελοποννήσου	voros (at) uop (dot) gr	2610872872
ΔΡΟΣΟΠΟΥΛΟΣ ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΣ	Μέλος ΔΕΠ, Τμ. Ηλεκτρολόγων Μηχ. & Μηχ Υπολογιστών Παν. Πελοποννήσου	drosop (at) uop (dot) gr	2610369229
ΖΑΧΑΡΑΚΗΣ ΙΩΑΝΝΗΣ	Μέλος ΔΕΠ, Τμ. Ηλεκτρολόγων Μηχ. & Μηχ Υπολογιστών Παν. Πελοποννήσου	zaharakis (at) uop (dot) gr	2610369090
ΖΕΡΒΑΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ	Μέλος ΔΕΠ, Τμ. Ηλεκτρολόγων Μηχ. & Μηχ Υπολογιστών Παν. Πελοποννήσου	pzervas (at) uop (dot) gr	

ΟΔΗΓΟΣ ΣΠΟΥΔΩΝ Π.Μ.Σ. «ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΚΑΙ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΕΥΦΥΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ»

ΚΙΤΣΟΣ ΠΑΡΑΣΚΕΥΑΣ	Μέλος ΔΕΠ, Τμ. Ηλεκτρολόγων Μηχ. & Μηχ Υπολογιστών Παν. Πελοποννήσου	kitsos (at) uop (dot) gr	2610369216
ΚΟΥΓΙΑΣ ΙΩΑΝΝΗΣ	Μέλος ΔΕΠ, Τμ. Ηλεκτρολόγων Μηχ. & Μηχ Υπολογιστών Παν. Πελοποννήσου	kougias (at) uop (dot) gr	
ΠΑΡΑΣΚΕΥΑΣ ΜΙΧΑΗΛ	Μέλος ΔΕΠ, Τμ. Ηλεκτρολόγων Μηχ. & Μηχ Υπολογιστών Παν. Πελοποννήσου	mparask (at) uop (dot) gr	2610369218
ΠΕΤΡΕΛΛΗΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ	Μέλος ΔΕΠ, Τμ. Ηλεκτρολόγων Μηχ. & Μηχ Υπολογιστών Παν. Πελοποννήσου	nPetrellis (at) uop (dot) gr	2610369215
ΠΟΛΙΤΗ ΧΡΙΣΤΙΝΑ	Μέλος ΔΕΠ, Τμ. Ηλεκτρολόγων Μηχ. & Μηχ Υπολογιστών Παν. Πελοποννήσου	tpoliti (at) uop (dot) gr	2610369219
ΣΥΡΜΑΚΕΣΗΣ ΣΠΥΡΙΔΩΝ	Μέλος ΔΕΠ, Τμ. Ηλεκτρολόγων Μηχ. & Μηχ Υπολογιστών Παν. Πελοποννήσου	syrma (at) uop (dot) gr	2610369210
ΤΑΜΠΑΚΑΣ ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ	Μέλος ΔΕΠ, Τμ. Ηλεκτρολόγων Μηχ. & Μηχ Υπολογιστών Παν. Πελοποννήσου	tampakas (at) uop (dot) gr	2610369209
ΤΖΙΜΑΣ ΙΩΑΝΝΗΣ	Μέλος ΔΕΠ, Τμ. Ηλεκτρολόγων Μηχ. & Μηχ Υπολογιστών Παν. Πελοποννήσου	tzimas (at) uop (dot) gr	
ΤΡΙΑΝΤΑΦΥΛΛΟΥ ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ	Μέλος ΔΕΠ, Τμ. Ηλεκτρολόγων Μηχ. & Μηχ Υπολογιστών Παν. Πελοποννήσου	vtriantaf (at) uop (dot) gr	2610369114
ΤΣΑΚΝΑΚΗΣ ΙΩΑΝΝΗΣ	Μέλος ΔΕΠ, Τμ. Ηλεκτρολόγων Μηχ. & Μηχ Υπολογιστών Παν. Πελοποννήσου	jtsaknakis (at) uop (dot) gr	
ΧΑΔΕΛΛΗΣ ΛΟΥΚΑΣ	Μέλος ΔΕΠ, Τμ. Ηλεκτρολόγων Μηχ. & Μηχ Υπολογιστών Παν. Πελοποννήσου	loukas (at) uop (dot) gr	2610369258
ΧΡΙΣΤΟΔΟΥΛΟΥ ΣΩΤΗΡΙΟΣ	Μέλος ΔΕΠ, Τμ. Ηλεκτρολόγων Μηχ. & Μηχ Υπολογιστών Παν. Πελοποννήσου	sxristod (at) uop (dot) gr	2610369214
ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΙ ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ			
ΓΚΟΓΚΟΣ ΧΡΗΣΤΟΣ	Μέλος ΔΕΠ Π. Ιωαννίνων	Cgogos (at) uoi (dot) gr	2681050349
ΚΕΡΑΜΙΔΑΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ	Μέλος ΔΕΠ ΑΠΘ	Gkeramidas (at) csd (dot) auth (dot) gr	2310991926
ΛΑΜΨΑΣ ΠΕΤΡΟΣ	Μέλος ΔΕΠ Π. Θεσσαλίας	Plampsas (at) uth (dot) gr	2410684593
ΛΟΥΒΡΟΣ ΣΠΥΡΙΔΩΝ	PhD, Επιστήμονας Αναγνωρισμένου Κύρους		
ΜΠΑΡΟΥΧΑΣ ΠΑΝΤΕΛΗΣ	Μέλος ΔΕΠ Π. Πατρών	Pbar (at) upatras (dot) gr	2631058313

ΟΔΗΓΟΣ ΣΠΟΥΔΩΝ Π.Μ.Σ. «ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΚΑΙ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΕΥΦΥΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ»

ΠΕΡΙΚΟΣ ΙΣΙΔΩΡΟΣ	PhD, Επιστήμονας Αναγνωρισμένου Κύρους	perikos (at) ceid (dot) upatras (dot) gr	
ΠΙΝΤΕΛΑΣ ΕΜΜΑΝΟΥΗΛ	PhD, Επιστήμονας Αναγνωρισμένου Κύρους		
ΣΕΡΕΜΕΤΗ ΛΑΜΠΡΙΝΗ	PhD, Επιστήμονας Αναγνωρισμένου Κύρους	Lseremeti (at) aia (dot) gr	2265072268
ΣΤΕΦΑΝΙΔΗΣ ΚΥΡΙΑΚΟΣ	Δρ, Ερευνητής Β, ΙΝΒΙΣ	Stefanidis (at) athenarc (dot) gr	2610910306
ΤΣΑΚΑΝΙΚΑΣ ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ	PhD, Επιστήμονας Αναγνωρισμένου Κύρους	vtsakanikas (at) teimes {dot} gr	
ΦΑΛΙΑΓΚΑ ΕΥΑΝΘΙΑ	PhD, Επιστήμονας Αναγνωρισμένου Κύρους	e.faliagka (at) esdalab (dot) ece (dot) uop (dot) gr	2610872872